MITSUBISHI

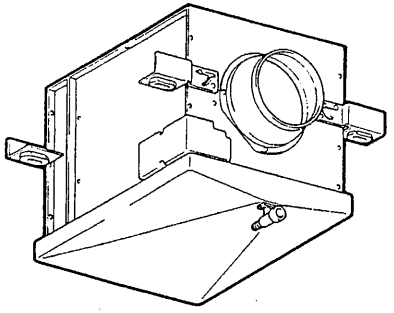
9503R588HK0201

三菱[耐湿形]ストレートシロッコファン

形 名

BFS-18BSBD
BFS-20CSBD
BGS-28DSBD

取付・取扱説明書



もくじ

ページ

工事店さまへ

はじめに ……1
1. 外形寸法図……1
2. システム部材……1
3. 必ずお守りください……2
4. 取付方法……3～5
5. 必ず試運転を……5
6. 保守点検……6

お客さまへ

7. 必ずお守りください……6
8. お手入れのしかた……6～7
9. 仕　様……7
10. アフターサービス……7

このたびは三菱[耐湿形]ストレートシロッコファンをお買い求めいただき、誠にありがとうございました。
正しくお使いいただくために、この取付・取扱説明書をよくお読みください。
なお、この説明書は保存しておいてください。ご使用中にわからないことや不都合が生じたとき、お役にたちます。
■取付工事は専門の工事店さまで実施してください。

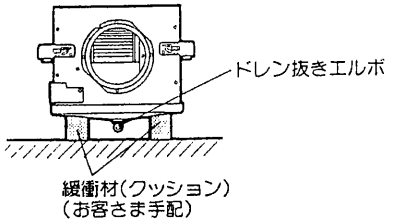
取付工事終了後は、必ずこの説明書をお客さまにお渡しください。

はじめに

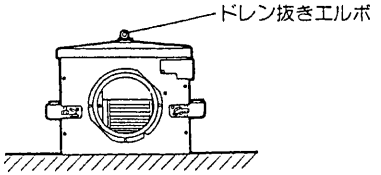
工事店さまへ

本体を包装箱より取出して、置く場合、ドレン抜きエルボに製品重量がかからないようにご注意ください。下図のような方法で行ってください。

緩衝材を利用してドレン抜きエルボに製品重量がかからないようにする。

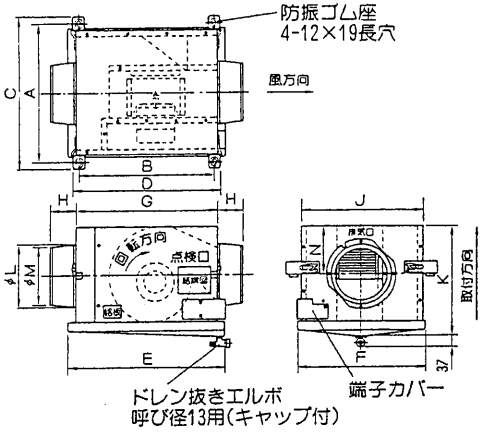


製品を反対にして、床などの上に置く。



1. 外形寸法図

工事店さまへ



変化寸法表　　単位(mm)

形　名	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
BFS-18BSBD	413	376	458	420	450	330	400	70	314	328	160	142	140
BFS-20CSBD	459	456	504	500	530	430	480	85	410	368	208	192	160
BGS-28DSBD	514	626	559	670	700	480	650	85	465	488	258	242	220

2. システム部材

形名など詳細についてはカタログを参照してください。

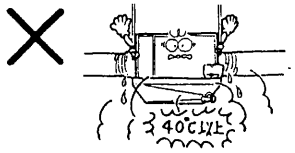
■コントロールスイッチ
■防火ダンパー
■分岐ダクト
■室内給排気グリル
■丸形フード
■ウエザーカバー
■ダクト交換アタッチメント
■煙逆流防止ダンパー

3. 必ずお守りください　工事店さまへ

取付場所が悪いと事故や故障の原因になります。次のような場所には取付けないでください。

■高温(低温)になる場所

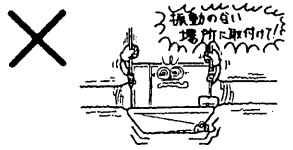
●40℃を超える雰囲気の中で長時間使用する場所に取付けないでください。電気部品が漏電する原因になったり、モーター焼損の原因になります。



●−10℃以下の冷凍庫など氷結する恐れのある場所には取付けないでください。

■常時振動したり、振動しやすい場所

●取付場所は振動しない強固な場所にしっかり取付けてください。



■特殊環境

●温泉地、腐食性ガスの発生する場所や化学薬品を扱う場所。

●爆発性の粉じんやガスの発生する場所。または、発生する恐れのある場所。

●鶏舎、豚舎などほこりの多い場所。

取付けの際下記の点にご注意ください。

■金属製ダクトがメタルラス・ワイヤラス張りの壁を貫通する場合、電気設備技術基準(電技182条)に従って絶縁処理を行ってください。

■本体を取付けた天井部には必ず点検口を設けてください。

■共同ダクトへ排気する場合は、建築基準法施行令により防火の役割を果たすものを使用しなくてはならないよう義務づけられていますので2mの鋼板立上りダクトを取付けるか、システム部材の煙逆流防止ダンパーをご使用ください。(各地区で使用の可否を確認してください。)

■取付けが不十分ですと、騒音を発生したり、共鳴することがありますので、しっかりと取付けてください。

■湿度の高いところに取付ける場合はドレン処理を実施してください。

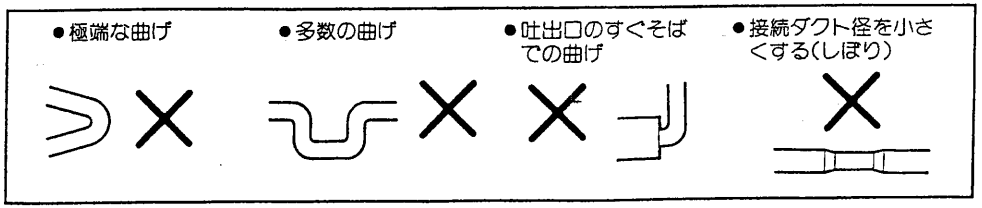
■冬場、冷気を室内に給気する場合など、接続ダクト及び製品本体の外部に結露を生じる恐れのある場合は、必ず断熱処理を実施してください。

■油煙の多いところに取付ける場合は必ず市販のグリスフィルターを取付けてください。

■電気設備技術基準により電気工事を行い、必ず接地工事(アース)を行ってください。

■配線工事は、専門の電気工事店が実施し、配線系統にモーターブレーカーなどの保護機器を使用してください。
(モーターブレーカー等の選定は7ページ仕様の最大負荷電流の1.2〜1.5倍を目安にしてください。)

■次のようなダクト工事は避けてください。(極端な風量低下及び異常音発生の原因となります。)

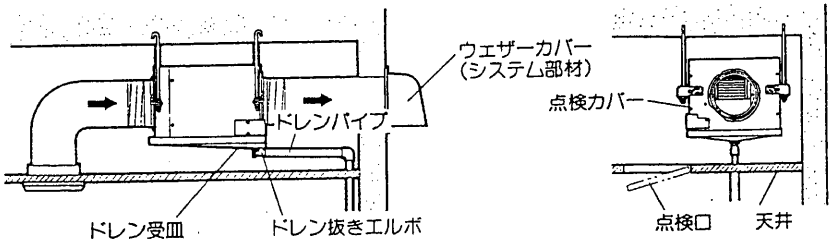


■排気ダクト先端には、雨水の浸入を防ぐためウエザーカバー(システム部材)などを取付けることをおすすめします。

■排気ダクトは雨水の浸入を防ぐため屋外に向けて1/100以上の下りこう配をつけてください。

4. 取付方法　工事店さまへ

■取付例



※排気ダクト、ドレンパイプには下りこう配をつけてください。

■取付前の準備

●取付け、運搬作業の際、羽根を変形させないよう十分注意してください。
羽根が変形しますとバランスがくるい、振動・異常音発生などの原因となります。

●吸込側には羽根にほこり・油かすが付着しないように、フィルターのご使用をおすすめします。
(フィルターの選定には種類・メーカーにより圧力損失が異なり風量低下をまねく恐れがありますので十分注意してください。)

●天井取付けの場合は、保守・点検ができるよう45cm角以上の点検口を必ず設けてください。

●外形寸法図を参照し強固な取付場所に市販の吊りボルトを埋込みます。(取付例参照)

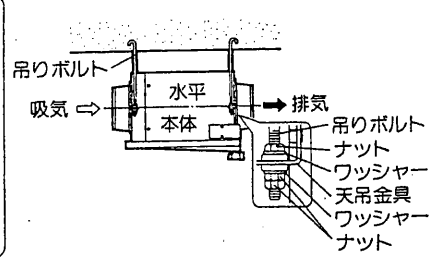
■本体の取付け

1

天吊金具を本体に固定します。

■機種により取付けかたが異なりますので同梱の「天吊金具の取付けかた」を参照して取付けてください。(天吊金具は工場出荷時本体にたたんだ状態で固定されています。)

2

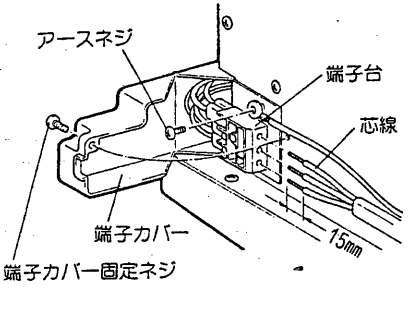


本体を吊ります。

本体が水平になるように本体を吊りボルトに取付けます。吊りボルトに合う寸法の市販のワッシャー・ナットを使用し締付けます。

形　名	ボルト・ナット・ワッシャー
BFS-18BSBD、BFS-20CSBD	M8〜M10
BGS-28DSBD	M10

3



電気工事を行います。

電気工事は専門の電気工事店さまが実施してください。

(1)端子カバー固定ネジ1本を外し、左図のように端子カバーをあけます。

●端子カバーは取外さないでください。

(2)結線図を参照して結線を行います。
先端を15mm皮ムキした芯線(VVFケーブルφ1.6,φ2)を速結端子下側の銘板表示に従って確実に奥まで差込みます。

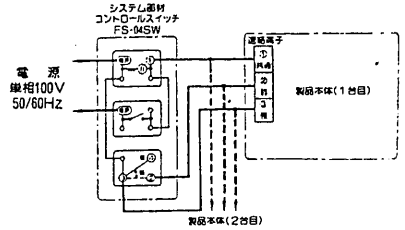
(3)端子カバーを元通り取付けます。

3

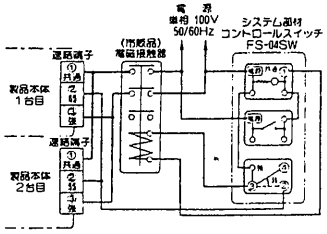
結線図 ……太線部分はお客さまにて0.75㎟以上の電源コードを手配して結線してください。但しアース線は1.25㎟以上を使用してください。

強・弱切換運転の場合

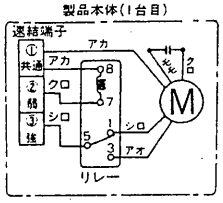
コントロールスイッチとの組合わせ



電磁接触器使用例



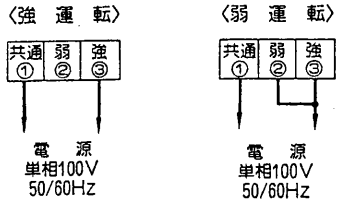
〈内部結線図……参考〉



ご注意

- 接続台数の総容量がコントロールスイッチの容量(15A)を超える場合は、電磁接触器を使用してください。
  電磁接触器の容量は個々のストレートシロッコファンの起動電流以上で選定してください。

強または弱に固定して運転する場合



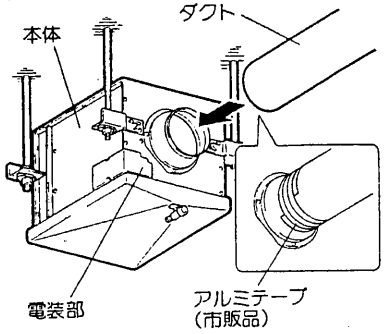
ご注意

- 湿度の高いところで使用する場合は、必ず接地工事(アース)を行ってください。
- モーター焼損保護のためモーターブレーカーなどの保護機器を使用してください。
  (モーターブレーカー等の選定にあたっては仕様の欄、7ページの最大負荷電流の1.2~1.5倍を目安にしてください。)
- スイッチの容量選定にあたっては起動電流×接続台数の容量としてください。
  また、電磁接触器を操作するスイッチの場合のスイッチ容量は電磁接触器の操作コイル電流以上としてください。
- 「強」・「弱」切換運転する場合はコントロールスイッチ(システム部材)が必要です。結線および使用方法はコントロールスイッチに付属の取付説明書を参照してください。
- ファンインバータ(システム部材)を組合わせる場合は必ず「強」運転の状態で結線してください。

4. 取付方法 つづき

工事店さまへ

■ダクト工事



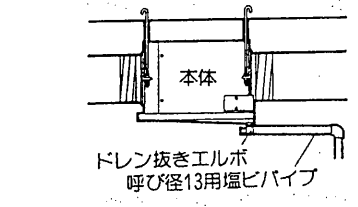
ダクト工事を行います。

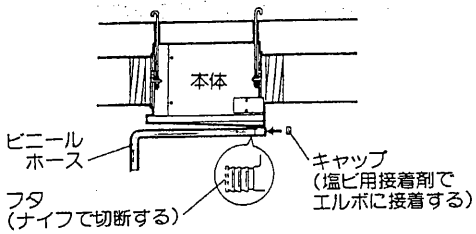
- 吸気側・排気側ともダクト接続口にダクトをしっかり差込み、リベットで固定し、風漏れのないよう市販のアルミテープでテーピングしてください。
- ダクトは本体に力が加わらないよう天井より吊してください。

ご注意

- 本体に穴をあけてダクト接続をしますと本体内部の電装部を破損する恐れがあります。電装部の破損は、故障・事故につながりますので注意してください。

■ドレン抜き工事





ドレン抜き工事を行います。

- 浴室など湿度の高い場所の換気を行う場合には、必ずドレン抜き工事を行ってください。

硬質塩ビパイプで施工する場合

(1)本体下面にあるドレン抜きエルボのキャップを外してください。
(2)ドレン抜きエルボの差込み径は呼び径13ですので、呼び径13用塩ビパイプで接続してください。

ビニールホースで施工する場合

(1)本体下面にあるドレン抜きエルボのキャップを塩ビ用接着剤でエルボに塗布し接着してください。
(2)先端のフタをナイフで切断したあと、ビニールホースを奥まで差込み、ホースバンドで確実に固定してください。

ご注意

- ドレン抜きエルボから水もれがないように、シール剤を塗布してください。
- パイプの端は、必ず排水可能なところまで導きドレン処理を確実に行ってください。
- パイプの途中に、水がたまらないように下りこう配をつけ、またへこみを作らないでください。
- ドレン配管外側に結露の恐れがある場合は、必ず断熱処理を実施してください。

5. 必ず試運転を

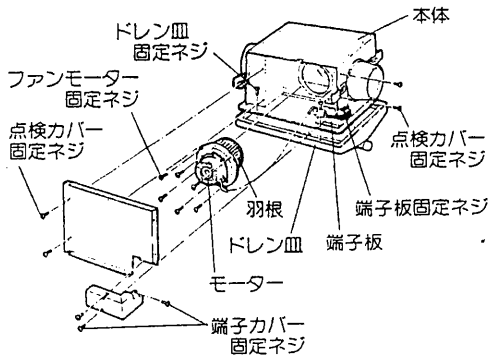
工事店さまへ

取付、電気工事、ダクト工事終了後、必ず試運転を行い正常に運転できることを確認してください。

1. 電源を入れても羽根が回転しなかったり、回転が遅い場合は、結線が正しく行われているか確かめてください。
2. 異常音がないか、風漏れがないかを確かめてください。

6. 保守点検

工事店さまへ



万一、モーターや羽根に異常があった場合は次の手順で点検してください。

1. 必ず電源を切ってください。
2. 端子カバーを外し、速結端子の結線を外します。
3. 点検カバー固定ネジを外し点検カバーを外します。
4. 端子板固定ネジを外し、端子板を外します。
5. モーター取付台のファンモーター固定ネジを外して羽根・モーターを引き出します。

ご注意

- モーターリード線を無理に引っぱらないでください。
- モーターは重いため、モーター・羽根に傷を付けないよう、またけがのないよう取扱いには十分注意してください。

7. 必ずお守りください

お客さまへ

異常時(周囲温度が異常に上がった場合、過負荷・拘束運転)

モーターには温度の上がり過ぎを防止するため温度過昇防止装置(温度ヒューズ)を内蔵しています。過負荷あるいは拘束運転などの異常時には温度ヒューズが溶断し、通電不可となり再運転できません。万一温度ヒューズが溶断した場合は、電源を切り原因を取除いてから、モーター部分を取換える必要があります。
取換えは専門の工事店へ依頼してください。

停電時

必ず電源を切ってください。復帰後知らぬ間に羽根が回り、事故を起こす恐れがあります。

8. お手入れのしかた

お客さまへ

■フィルター(吸込側)をご使用の場合は清掃を行ってください。
吸込側に取付けられた市販品のフィルターは種類・仕様により清掃方法も異なりますので注意してください。
- フィルターの目づまりは風量の極端な減少の原因になります。

■モーターの軸受けには、両シールドの玉軸受が使用してありますので、注油の必要はありませんが、グリースの寿命は、約1万時間ですので使用状況(異常音・風量減少など)によっては、点検のうえベアリングの交換が必要です。
ベアリングの交換は専門の工事店に依頼してください。

8. お手入れのしかた つづき

お客さまへ

■お手入れは中性洗剤を浸した布で汚れをふき取り洗剤が残らないように乾いた布でよくふき取ってください。

ご注意

- ホースなどで本体に水をかけながら清掃することは絶対に行わないでください。
- 羽根は厳格な試験により、バランスが保たれていますので、分解、組立てのときは、羽根をていねいに取扱ってください。

9. 仕　様

お客さまへ

形　名	電　源	公称出力(W)	極数(P)	羽根径(cm)	接続ダクト径(mm)	質量(kg)	最大負荷電流(A)	起動電流(A)
BFS-18BSBD	単相 100V50/60Hz	50	4	18	φ150	13.0	0.61/0.81	0.93/0.94
BFS-20CSBD	単相 100V50/60Hz	100	4	20	φ200	20.1	1.5/1.8	3.73/3.61
BGS-28DSBD	単相 100V50/60Hz	200	6	28	φ250	41.8	2.6/3.1	7.13/6.62

注) 最大負荷電流及び起動電流は強ノッチの値です。

10. アフターサービス

お客さまへ

アフターサービスは、お買上げの販売店へお申しつけください。
なお、おわかりにならないときは、当社のお問い合わせ窓口(取付・取扱説明書同封の一覧表でお近くの支社、支店または各地区のサービスセンター)へご相談ください。

補修用性能部品の最低保有期間

当社はこの三菱耐湿形ストレートシロッコファンの補修用性能部品を製造打切後最低7年間まで保有しています。

三菱電機株式会社
中津川製作所 〒508 岐阜県中津川市駒場町1番3号 電話0573-66-2111